Nr. 25 Lwów dnia 21. czerwca 1902. Rok XXXV. Tom LXV.

ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

wychodzi w każdą sobotę

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową:
w Państwie Austryackiem.
rocznie . . . . 8 koron. | półrocznie . . . . 4 koron
W Rosyi rocznie 5 rubli sr. — W W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.
Członkowie galic. Tow. gospodarskiego płacący 10 K. wkładki rocznej, otrzymują „Rolnika" bezpłatnie.

Ogłoszenia zamieszcza się za opłatą 15 h. od wiersza trzy razy łamanego, drobnym drukiem, albo za jego miejsce.
Przy częstszem inserowaniu oraz przy ogłoszeniach większych, znaczny rabat.
Ogłoszenia przyjmuje: Ajencja Ogłoszeń, Lwów, pasaż Haussmanna 9.
Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się.
Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.
Przedruk bez podania źródła niedozwolony.

Redakcya i Administracya „Rolnika" ul. Słowackiego l. 8. II. piętro.

TREŚĆ:

Ceny nawozów sztucznych

pozostają niezmienione na lato i jesień 1902 r., wskutek czego nowego cennika nie wydajemy, lecz wiosenny cennik zatrzymujemy w mocy.

Z Komitetu c. k. Gal. Towarzystwa gospodarskiego.

W sprawie ulg taryfowych dla rolniczych zakładów przemysłowych.

Taryfa kolejowa VI. (*Ausnahme Tarif VI.*) przyznaje zakładom przemysłowym przy transporcie materyałów budowlanych i urządzeń, które mają być użyte do założenia nowych lub rozszerzenia istniejących już zakładów, 50% zniżki od zwykłej taryfy przewozowej. Ponieważ postanowienia tej taryfy wyjątkowej nie wymieniają szczegółowo rodzajów przedsiębiorstw, które z takiego opustu korzystać mogą, rozpowszechniło się mniemanie, że przemysłowym zakładom rolniczym nie przysługują wspomniane ulgi taryfowe. Dla wyjaśnienia zatem tej kwestyi, jak tego domagał się również Oddział Stryjski gal. Towarzystwa gospodarskiego, poruszono ją wnioskiem postawionym na czerwcowem posiedzeniu państwowej Rady kolejowej przez członków rady pp. Pilata, Skibińskiego, Baczewskiego i Russmana. Według złożonego w komitecie komercyalnym oświadczenia reprezentantów c. k. Rządu nie ulega żadnej wątpliwości, że ulgi taryfowe taryfy kolejowej VI. przysługują w zupełności także rolniczym zakładom przemysłowym, jak gorzelniom, browarom, młynom, mleczarniom i i.

Ze zniżek taryfowych korzystać mogą zakłady przemysłowe położone w pobliżu linii kolei państwowej lub kolei prywatnej w zarządzie kolei państwowej, przy transporcie frachtów o wadze co najmniej 500 *kg*. Żądania o przyznanie ulg taryfowych wnosić należy, jeszcze przed uskutecznieniem transportu, do tej dyrekcyi kolei państwowych, w której okręgu ma powstać lub znajduje się zakład przemysłowy. W podaniu wymienić trzeba przedmioty transportu, czas przewozu i zaczęcia budowy i dołączyć koncesyę na budowę, względnie poświadczenie starostwa, na dowód, że budowa, względnie rozszerzenie zakładu przemysłowego faktycznie ma przyjść do skutku. Przy naprawach i odbudowaniu zakładów przemysłowych zniszczonych pożarem taryfa VI. nie ma zastosowania.

Tak opiewają główne postanowienia taryfy, na którą chcieliśmy zwrócić uwagę czytelników. Zajmujących się bliżej tym przedmiotem odsyłamy do przepisów szczegółowych, z tym dodatkiem, że ścisłe zastosowanie się do nich jest koniecznym warunkiem uzyskania ulg taryfowych.

Odkrycie Kocha w świetle nowszych badań.

P. Stanisław Chaniewski, profesor hodowli bydła w Dublanach, zamieszcza w Gazecie rolniczej artykuł w tej kwestyi, który tutaj ze względu na ważność tematu powtarzamy:

Nie minęło roku od czasu ogłoszenia światu, na zjeździe przeciwgruźliczym w Londynie, przez Roberta Kocha odkrycia, zrobionego przez niego do współki z Schützem: że gruźlica ludzka i bydlęca są to dwie różne choroby i o zarażeniu się niemi wzajemnem ludzi i bydła nie może być zatem i mowy. Wrażenie tego odkrycia było nader potężne — cały gmach naszych odnośnych wiadomości, cały aparat środków, mających na celu walkę z gruźlicą człowieka przez ograniczenie lub tępienie gruźlicy u bydła, jako jednej z domniema-

nych przyczyn pierwszej, musiałby upaść. To też zawrzało wśród badaczów tej sprawy, — powątpiewania, wyrażone zaraz na kongresie przez bardziej sceptycznych uczonych, wywołały całą powódź prac na tem polu, i dziś mamy już bardzo bogatą literaturę tej sprawy, pozwalającą na krytyczny pogląd na głośne odkrycie berlińskiego uczonego. To był jedyny dodatni rezultat całej sprawy, wyniki bowiem tych wszystkich licznych prac i spostrzeżeń stają w sprzeczności z wywodami Kocha.

S. Arloing — Lyon, szczepił gruźlicę ludzką różnym zwierzętom do żył bezpośrednio, lub do jamy brzusznej i u wszystkich bez wyjątku znalazł po sekcyi zmiany gruźlicze i typowe bakterje gruźlicy.

F. Hüppe — Berlin, uważa gruźlicę bydlęcą i gruźlicę ludzką za wywołane przez ten sam drobnoustrój, który się tylko nieco pod wpływem warunków życia zmienia. Przeszczepione przez świnki morskie zarazki obu tych chorób już się niczem nie różnią i wywołują nadal te same chorobowe objawy. Szczególny nacisk kładzie Hüppe na możność zakażenia przez jamę ustną, głównie za pośrednictwem mleka.

Dr. Schwabe opisuje wypadek zarażenia całej prawie obory od dozorcy ciężko chorego na gruźlicę. Uważa ten sposób zarażania się bydła za nader pospolity i sądzi że bydło gruźlicze, rzadko kaszląc, mniej jest niebezpiecznem dla otoczenia swego, niż człowiek.

Prof. Scheridan-Delépine — Manchester, szczepił cielęciu plwociny chorego na gruźlicę człowieka do jamy brzusznej. Cielę, wpierw zdrowe, wykazało wkrótce typową reakcję na tuberkulinę, a sekcja stwierdziła rozległe ogniska gruźlicze w otrzewnej. Podobny zupełnie wynik otrzymał prof. *Svenson* w Sztokholmie. Na zasadzie tych i własnych spostrzeżeń uważa dr. John z Drezna całą sprawę, podniesioną przez Kocha, za zupełnie bezpodstawową i przeciwnie, obawę szkodliwości gruźlicy bydlęcej dla ludzi za zupełnie uzasadnioną.

Przenoszenie bezpośrednie gruźlicy ludzkiej na trzodę zdaje się również częste i odbywa się różnemi drogami.

Clausen — Husum, zauważył duży procent sztuk gruźliczych i to przeważnie na gruźlicę gruczołów kreskowych lub krtani u świń, wykarmianych w zakładzie dla biednych nieuleczalnych. Bliższe badania stwierdziły, że świnie karmione tam były odpadkami ze stołu biedaków, między którymi było wielu suchotników. Po zaprzestaniu dawania onych pomyj świniom tucznym, gruźlicy więcej nie widziano. Wreszcie dr. *Tempel*-Chemnitz zauważył kilkanaście wypadków gruźlicy worka mosznowego i gruczołów pachwinowych po kastracyi, dokonanej przez chorego misarza. Operatorzy ci mają zwyczaj pluć na ranę, zrobioną przy operacyi, „dla prędszego zagojenia" i łatwo mogą gruźlicę pacyentom zaszczepić.

Ciekawą pracę ogłosił świeżo *A.* de *Jong*: jest to rezultat dłuższych studjów, które autor dokonał przed ostatnim wystąpieniem Kocha, lecz onieśmielony nim postanowił wpierw sprawdzić swe spostrzeżenia i dopiero teraz podaje je do wiadomości. Rzecz prosta, że wywody uczonego francuza są wręcz przeciwne temu, co ogłaszał Koch. Do doświadczeń swoich używał de Jong kultur laseczników gruźlicy ludzkiej i bydlęcej (perlicy). Oba zarazki okazały się zupełnie podobnemi, — szczepione niemi woły, krowy, owce, konie, króliki, koty, psy i małpy, okazywały zawsze typowe gruźlicze zmiany. Tylko kultury, otrzymane z perlicy, były stale bardziej jadowite. Formy gruźlicy, wywołane przez zarazek z człowieka pochodzący, były zwykle bardziej łagodne, niż wywołane przez zarazki z perlicy wyhodowane. To jednak nie dowodzi, żebyśmy mieli do czynienia z inną przyczyną choroby. Wiadomo, że na bakterje różne pożywki różny wywierają wpływ, — tem niemniej nie zmieniają ich istoty. — Choroba pozostaje tą samą tylko natężenie jej się zmienia. Jadowitość bakteryi, szybkość ich rozwoju mogą się bardzo różnić.

Wszak na tem oparta jest cała zasada szczepień ochronnych. Podobieństwo obu zarazków wykazały najdowodniej doświadczenia na małpach robione. Zwierzęta te, łatwo zapadające, jak wiadomo, na gruźlicę ludzką, na perlicę okazały się jeszcze wrażliwsze. Ta właśnie większa jadowitość zarazka perlicy robi niebezpieczeństwo przenoszenia zarazy z bydła na ludzi jeszcze większem, niż mniemano. Najłatwiejsze zarażenie się, oprócz przez mleko, może mieć miejsce przez inhalacją zarazka, ztąd pobyt sam w oborach zarażonych uważa de Jong za bardzo niebezpieczny.

Oprócz doświadczeń na zwierzętach robionych, mających za zadanie dowieść, że je zarazkiem gruźlicy zarazić można, czego niemożliwości dowodził Koch, przytacza de Jong pozytywne dowody szkodliwości perlicy dla ludzi, mianowicie cytuje wypadki gruźlicy skóry, czyli t. zw wilka przez przypadkowe zakażenie perlicą.

Podobnych wypadków i inni badacze dostarczają sporą wiązankę. W rzeźniach, zwłaszcza w działach, gdzie odbywa się oddzielanie części mięsa, uznanych za gruźlicze celem ich zniszczenia, zdarzają się często wypadki wilka na rękach robotników. Wreszcie cytuje E. Klebs dwa niewątpliwe wypadki zejść na gruźlicę trzewi po częstem spożywaniu mleka krowy gruźliczej.

Jak widzimy z tego krótkiego przeglądu, całe owe głośne odkrycie Kocha po rozważnem przejrzeniu sprawy okazało się złudzeniem, wynikiem zbyt pochopnie wyciągniętych wniosków. Jak przedtem, tak i dziś stoimy nietylko wobec niebezpieczeństwa, grożącego ekonomiczną klęską przez zniszczenie stad naszych, ale i większym i niezbitym niebezpieczeństwem dla życia ludzkiego.

Walka z gruźlicą zostanie i nadal sprawą, która jednocześnie cały ogół myślący zajmować winna. Środki użyć się mające, broń do walki, zmienić się mogą, — nie zmieni się jej konieczność, bo sprawa sama zmienić się nie da.

Dla całości obrazu wspomnieć tu musimy o ostatnich pracach prof. Behringa. Uczony ten, któremu ludzkość zawdzięcza surowicę przeciwbłonnicową, obecnie pracuje nad wynalezieniem środka uodpornienia bydła na gruźlicę. Prace te, prowadzone na dużą skalę w Marburgu, podobno rokują pomyślny wynik, — tak przynajmniej zapewniał Behring w swojej przemowie w Akademii Sztokholmskiej. Świeżo otrzymaną nagrodę Nobla zamierza Behring obrócić na badania nad gruźlicą. Gdyby mu się udało znaleźć środek leczniczy gruźlicy bydlęcej możnaby mieć nadzieję, że i człowiek znajdzie w nim lub na podobnej drodze broń przeciw swemu najgorszemu wrogowi, dziesiątkującemu ludzkość bardziej, niż wszelkie inne klęski.

Nowe metody żywienia zwierząt.

według Prof. Dr. O. Kellnera.

Praca niniejsza przedstawia rzecz z nowego punktu widzenia, a mianowicie objaśnia znaczenie i ważność słomy w żywieniu inwentarza żywego, uważanej dotąd tylko jako dodatek i balast do wypełnienia żołądka zwierzęcia, bez żadnego prawie znaczenia pożywnego. Dziś najnowsze badania inne rzucają światło na znaczenie słomy przy żywieniu inwentarza, której przypisują daleko większe znaczenie, niż dotąd.

Najnowsze doświadczenia prof. dr. Kellnera i dr. Köhlera rozwiązały dużo ważnych kwestyj w sposobie i metodach żywienia naszych zwierząt gospodarskich. Ponieważ te doświadczenia były prowadzone bardzo starannie i sprawdzone przez większą liczbę zawodowych ludzi, przeto trudnoby było je kwestyonować. Jak wiadomo, tą nitką przewodnią, za którą kroczy całe nasze dzisiejsze żywienie, pierwszem pytaniem, które stawia sobie każdy rolnik kupujący jakąś paszę, było i jest po dziś dzień «białko» (ew. proteinowe, azotowe połączenia). Do tego białka, do jego jak najtańszego nabycia lub wyprodukowania dąży każdy rolnik-hodowca, około niego grupuje się całe żywienie. Inne zaś składniki odżywne, jak węglowodany, tłuszcze, a już najwięcej włóknik, uważano za części uzupełniające białko, za części, które służyć mają do dopełnienia suchej masy podawanej karmy, lub najwyżej uważano je za źródła ciepła i energii w ciele zwierzęcem się tworzących. O ile i w jakim stopniu twierdzenia te są prawdziwe, jaką rolę powinno odgrywać białko, jaką inne składniki odżywne w naszym nowym systemie żywienia, wykazały właśnie doświadczenia O. Kellnera.

Otóż doświadczenia te, jak wspomnieliśmy, były prowadzone nader szczegółowo, najpierw więc robiono próby z samemi składnikami odżywczemi, w ścisłem tego słowa znaczeniu, jak: skrobia (mączka), materye klejowe (a więc bardzo bogate w azot), olej i czysta celuloza (włóknik). Później wzięto całe materyały pokarmowe, jakie w praktyce bywają stosowane, jak siano łąkowe, słoma owsiana, słoma pszenna i melasa. I badano teraz, które z tych pokarmów i w jakim stopniu mogą się nawzajem zastępować.

Głównych doświadczeń było tu cztery, każde zaś z nich podzielono na kilka jeszcze okresów: opisywać przeto po kolei każde z nich, zdaje się nie doprowadziłoby nas do celu, przeciwnie, utrudniłoby może w wielkim stopniu szybki przegląd i oryentacyę. Wspomnę więc tylko, że już pierwsze doświadczenie prowadzone z materyałami klejowemi (a więc azotowemi) z jednej strony, a skrobią czystą (a więc materyą wcale azotu nie zawierającą), dowiodło bezsprzecznie, że «nakładanie, tworzenie się tłuszczu w ciele zwierzęcem zależy jedynie od podawanej w karmie ilości strawnej suchej masy, a w żadnym związku nie stoi z ilością strawnych proteinów.

Nawet, co więcej, doświadczenia te dowiodły, że przy jednostronnem karmieniu bezproteinowem, nakładanie (tworzenie się) tłuszczu było nieco energiczniejsze.

Drugie doświadczenie robione znowu z materyałami klejowatemi, skrobią i olejem (z orzecha ziemnego), dowiodły znowu, że ilości tego ostatniego w izodynamicznych ilościach odnośnie do skrobi, podane zwierzęciu domowemu jako karma, mogą w zupełności zastąpić białko.

Wreszcie w trzeciem i czwartem doświadczeniu użyto słomy owsianej, słomy pszennej i siana i wyekstrahowanej słomy żytniej i badano, jak będą się zachowywały t. zw. pasze grubowłókniste. Muszę tu wpierw jeszcze nadmienić, że słoma żytnia była w ten sposób przyrządzana, że pod ciśnieniem pary gotowano ją w alkalicznym płynie, a to w tym celu, aby zawarte w niej pożywne składniki uwolnić od inkrustujących je materyj.

I przekonano się, że w ten sposób przyrządzona łoma, składająca się w przeważnej części z czystej celulozy, zachowywała się odmiennie, niż słoma wprost podana zwierzęciu. Ale to zachowanie się było tak odmiennem, że przeszło wszelkie oczekiwania

Przekonano się bowiem, że otrzymana w ten sposób celuloza tej słomy posiada nie mniejszą wartość odżywną jak czysta skrobia. Panowało też dawniej błędne mniemanie, że w fermentacyi metanowej, odbywającej się w żołądku zwierzęcia, bierze udział tylko celuloza i już przez to posiada mniejszą wartość odżywną niż np. skrobia.

Obecnie jednak przekonano się, że tak nie jest, bo i skrobia i bezazotowe wyciągowe tak samo się zachowują, t. j. przy trawieniu tychże prawie taka sama ilość metanu (CH_4) się wywiązuje, co i z celulozy. Dla uzupełnienia o tej fermentacyi, muszę tu zaznaczyć, że oleje nie biorą w niej udziału, a ich większe dawki podawane w karmie, przeszkadzają tejże.

Przez porównanie różnych ilości podawanych składników pożywnych i całych pasz, doszedł dalej Kellner do tego, że potrafiono wynaleźć liczby, któreby wyrażały, w jakiej ilości jednego rodzaju pasza lub pojedyńcze składniki tejże mogą być zastąpione przez drugą (drugie).

Te liczby są następujące: jeżeli przyjmiemy, że wartość skrobi (mączki) = 100, to następujące ilości strawnej materyi organicznej będą izodynamiczne:

olej (z orzecha ziemnego)	= 43
protein (z kleju) . . .	= 76
wyciąg słomy żytniej .	= 103
melasa	= 103
siano łąkowe	= 103
słoma owsiana . . .	= 100
słoma pszenna . . .	= 113

Liczby więc te wyrażają wartości zastępcze i z nich widzimy, że pomiędzy zawartością strawnej materyi organicznej tych przez nas badanych pasz grubowłóknistych (słomy, siana), nie ma wielkiej różnicy i że przez to podczas karmienia mogą być jedne przez drugie zastąpione.

Jeśli weźmiemy jeszcze pod uwagę same pasze włókniste, a więc dużo włóknika zawierające, to jednak, co z odbytych doświadczeń wynika, wartość składników pożywnych w nich się znajdujących nie jest taką, jakaby wypadała z określenia tych składników, jako takich, a przyczyną tego nie jest bynajmniej większa zawartość włóknika, ale nader silne i zbite złożenie komórek i samych tkanek tych roślin, dalej inkrustacya tychże przez rozmaite substancye ligninowe, a wreszcie niedostateczne rozdrobnienie tych pasz, co wszystko razem wpływa ujemnie na ich mniejszą strawność. Skoro jednak te wszystkie złe własności usuniemy, jak to pokazały doświadczenia z wyekstrahowaną słomą żytnią, wtedy też wartość pasz włóknistych przedstawi nam się w zupełnie innem świetle. Wracając teraz jeszcze do samego włóknika, to muszę wprzód nadmienić, że pierwszym, który się zajmował kwestyą przyswajania i strawności włóknika przez zwierzęta, który oceniał jego wartość, był E. Wolff. Ten jednak, robiąc doświadczenia swoje na koniach, które mając tylko jeden żołądek, rzeczywiście w mniejszej ilości są zdolne przetrawić włóknik, niż przeżuwacze, a dalej robiąc swe doświadczenia z paszami całemi, zupełnie nie przygotowanemi, doszedł do wprost błędnych rezultatów. Dopiero badaniom Zuntza i Hagemanna, a dalej właśnie wymienionym doświadczeniom Kellnera, zawdzięczamy to, że wiemy dziś napewne, że tylko nie odpowiednie przyrządzanie, a więc niejako uwięzienie włóknika (inkrustacya) w paszach włóknistych powoduje, że włóknik, dostawszy się do żołądka zwierzęcego, nie może być odrazu przez soki trawiące rozpuszczony, jest przez to niejako balastem dla tegoż, a dalej powoduje i złe zużytkowanie tych części pokarmowych paszy, które przez niego są związane.

Pokazały nam doświadczenia Kellnera z wyciągiem słomy żytniej, że inaczej on się zachowuje, gdy jest po prostu uwolniony ze swego skieletu. Ale metody przyrządzania (gotowanie pod ciśnieniem pary w płynach alkalicznych) są dziś jeszcze za bardzo skomplikowane, a przytem za kosztowne i mozolne.

Rzeczą więc technologii gospodarczej powinno być dążenie do ulepszenia i uproszczenia tych metod, a wtedy włókniste pasze, te najtańsze i najpospolitsze, a dziś tak mało wartościowe pasze, znajdą godne dla siebie uznanie. Z tego cośmy powiedzieli powyżej, t. j. że karmy azotowe mogą być zastąpione (bez uszczerbku na przyroście tłuszczu w ciele zwierzęcem) przez bezazotowe, wynika, że

i stosunki karmowe w tym wypadku muszą uledz gruntownej przemianie. Te wszystkie jednak doświadczenia Kellnera powyżej wymienione, odnoszą się tylko do zwierząt już wyrosłych, gdzie, jak wiadomo, nie następuje już prawie zupełnie tworzenie się mięsa (które, jak wiemy, jest substancyą azotową). Wszędzie więc tam, gdzie mamy do czynienia ze zwierzętami młodemi, tam bez kwestyi ilość dowożonych materyj azotowych w kształcie pokarmu i to dość znaczna, musi mieć miejsce, bo tu te substancye azotowe muszą iść na odkładanie się mięsa.

U bydła zaś dorosłego nie należy się absolutnie troszczyć o wielkie dowozy białka, doświadczenia bowiem Kellnera dowiodły, że przy dostatecznej ilości strawnej suchej masy, ze stosunkami jak 1:16 można zupełnie to samo osiągnąć co 1:5, a przecież koszta tego pierwszego paszenia są kilka razy mniejsze.

Ażeby uporać się ze wszystkiemi błędnemi teoryami, tyczącemi się właśnie białka, musimy zwalczać te przekonania, które na tem polu panują. Otóż do niedawna sądzono, że takie rzeczy jak tłuszcz, mięso, mleko, siła, wszystko to może powstać w zwierzęciu jedynie tylko z podanego mu w pokarmie białka, inne zaś materyały odżywcze służą tylko do dopełnienia suchej masy, do produkcyi ciepła i t. p. Co najwyżej przypisywano innym składnikom, np. węglowodanom, to, że działają oszczędzająco na rozkład białka. Otóż doświadczenia Kellnera dowiodły czegoś wprost przeciwnego, bo nie tylko, że wszystkie te wymienione składniki ciała zwierzęcego mogą powstać nie z białka, ale przeciwnie, wodany węgla właśnie u zwierząt roślinożernych są początkiem tego wszystkiego.

Druga mylna tego rodzaju teorya była ta, że przypisywano węglowodanom depresyę w trawieniu, t. j. że duże dawki węglowodanów, podane w pokarmach, działają ujemnie (deprymująco) na trawienie i zużytkowanie białka. I znowu doświadczenia Kellnera dowiodły czegoś wprost przeciwnego, mianowicie, że białka skarmione z większą domieszką bezazotowych lepiej są trawione, niż z mniejszemi domieszkami, czyli w luźniejszych stosunkach.

Karmienie proteinowe ma tylko jedną zaletę przed bezproteinowem, mianowicie, że karma taka nie powoduje pewnych zaburzeń w żołądku, co właśnie ma miejsce przy skarmianiu bardzo dużych ilości pasz włóknistych. Ale można tego uniknąć przez odpowiednie rozdrabnianie i dobieranie rozmaitych pasz ze sobą i przez czyste i staranne utrzymywanie tychże.

Na zakończenie podaje jeszcze prof. Kellner pewien przykład z czasów, w których panowała jeszcze teorya wielkiego znaczenia białka i mówi, że to co dziś już nauka (jego doświadczenia) stwierdziła, to dawniej było już w szerokiej praktyce, choć bezwiednie przeprowadzane.

I tak, opisuje B. W. Funke, że w pewnym majątku w Meklemb.-Schwerin, tuczono rok rocznie około 25 sztuk wyranżerowanych krów, samemi tylko surowemi ziemniakami z małym dodatkiem słomy jarej i pomimo, że od czasu do czasu zachodziły pewne przerwy w paszeniu, to jednak karmienie to było tak korzystne, że je przez długi szereg lat przeprowadzono.

Posłuchajmy wreszcie co mówi o tem nowem paszeniu sam E. Wolff, któremu zawdzięczamy wszystkie normy i przepisy w układaniu odpasów. Otóż ten, robiąc ostatniemi czasy bardzo dużo doświadczeń z dorosłemi skopami, doszedł właśnie do tego samego rezultatu, co powyższe doświadczenia Kellnera, mianowicie: że opasanie wyrosłych skopów było szybsze i rentowniejsze przy skarmianiu materyami bezazotowemi, niż azotowemi. Wskutek tego mówi w końcu Wolff, że właściwie przy opasaniu dorosłego bydła nie należy się tak dalece trzymać norm żywienia (stosunków paszy), ale należy się przedewszystkiem starać o karmę łatwo strawną, smaczną, co znowu da się osiągnąć tylko przez stosunki więcej luźne.

Widzimy więc, że kwestya żywienia naszych zwierząt gospodarskich wogóle, a przeżuwaczy w szczególności, wchodzi na zupełnie nowe tory, nowe widnokręgi otwieają się dla rolnika; o ile zaś to potwierdzi szeroka prakyka, najbliższa przyszłość okaże.

(„Rolnik i Hodowca“).

KRONIKA.

Zaszczytne odznaczenie. Najj. Pan raczył nadać krzyż kawalerski orderu Franciszka Józefa znanemu hodowcy ziemniaków, p. Henrykowi Dołkowskiemu w Nowej Wsi. Do licznych życzeń, które z tego powodu otrzyma zasłużony pracownik na niwie rolniczej przyłączamy także najserdeczniejsze życzenia w imieniu Redakcyi naszego pisma. Uznanie takie pracy cichej, długoletnej, mozolnej i wytrwałej, a bogatej w owoce musi ucieszyć każdego rolnika u nas zwłaszcza, gdzie bardzo często takich właśnie pracowników nie dość się umie ocenić. P. Henryk Dołkowski jest dziś, jak wiadomo, jednym z pierwszorzędnych hodowców nowych szlachetnych odmian ziemniaków, a odmiany przezeń wyprodukowane konkurują zwycięsko pod względem plenności z najlepszemi hodowlami zagranicznemi — a pod względem zawartości skrobi nie mają prawie równych w Europie.

John Stuart Mill powiedział słusznie, że człowiek, który sprawi, iż rola wydaje dwa kłosy, tam gdzie dawniej rósł jeden kłos — więcej dla ojczyzny się zasłuży, niż największy wódz zdobywca. Jednym z takich jest właśnie Dołkowski i takich nigdy dość wysoko cenić nie można.

Wystawa okręgowa w Tarnowie. Staraniem Tow. rolniczego okręgowego tarnowskiego odbędzie się w Tarnowie na targowicy w dniu 2. lipca br. wystawa okręgowa bydła, koni, trzody chlewnej, owiec i drobiu. Jako premie rozdane będą nagrody honorowe, jak dyplomy, medale srebrne, bronzowe, listy pochwalne oraz premie pieniężne w kwocie 2.720 koron.

Równocześnie 2. lipca rozpoczną się także obrady Walnego Zgromadzenia Tow. „Kółek Rolniczych“.

Okólnik c. k. Namiestnictwa do wszystkich pp. c. k. Starostów i Prezydentów król. stołecz. miast Lwowa i Krakowa w sprawie przestrzegania ustawy o fałszowaniu masła. W dzienniku ustaw państwa z dnia 2 lutego 1902 Nr. 26 ogłoszono ustawę o obrocie masłem, serem, masłem topionem, smalcem wieprzowym i ich surogatami. Gdy ustawa ta mając na celu głównie zapobieganie mieszaniu masła z magaryną może mieć doniosłe znaczenie także dla rozwoju mleczarstwa w kraju jak i dla eksportu masła za granicę c. k. Namiestnictwo poleca p. c. k. Starostom, aby z szczególną troskliwością czuwały nad ścisłem wykonywaniem nadzoru w myśl §§. 5 i 13 tej ustawy jak również nad tem, aby organa nadzorcze o wszystkich spostrzeżonych przekroczeniach doniosły natychmiast c. k. Sądom powiatowym celem ukarania winnych o występek §. 17 i 18 tej ustawy.

LXIV. Walne Zgromadzenie członków odziału Rudecko Grodeckiego, c. k. Tow. gosp. gal. odbyło się w sali rady powiatowej w Rudkach. Porządek dzienny był następujący.

1. Zagajenie i sprawozdanie rady gospodarskiej za r. 1900|901.
2. Sprawozdanie rachunków i udzielenie absolutoryum dla rady gospodarczej Oddziału.
3. „Koński ząb jako pasza dla bydła i jego uprawa“ — sprawozdawca Albin Rayski.
4. Wybór prezesa i wiceprezesa Oddziału na nowe trzechlecie.
5. Wybór rady gospodarczej.
6. Rozlosowanie między obecnych Członków narzędzi rolniczych i książek treści literackiej i gospodarczej.

Z uznaniem podnieść należy myśl rady Oddziału, aby do rozlosowania przeznaczyć pewną ilość książek treści rolniczej tym sposobem bowiem można obudzić nieco żywsze zainteresowanie się wogóle piśmiennictwem fachowo-rolniczem wśród gospodarzy wiejskich.

Dostawy dla wojska. C. k. Intendantura korpusu 10. w Przemyślu podaje do wiadomości rozpisanie dzierżawy na dostawę drzewa twardego na opał na czas od 1. Września 1902 do 21. Sierpnia 1903 r.

Rozprawy dzierżawne odbędą się w lokalach urzędów prowiantowych: w Przemyślu 23. bm., w Gródku 25. bm., w Jarosławiu 30. bm., w Rrzeszowie 27. bm. i w Stryju 28. bm. o godzinie 9. przed południem.

Wielkość zapotrzebowania dla poszczególnych stacyi podaną jest w obszernych ogłoszeniach, które do wszystkich Tow. roln. i Kółek rozesłano.

ryta drewniane nie dobre, gdyż w szparach pozostają resztki paszy i tworzą się grzybki. Najlepsze koryta półokrągłe cementowe, lub z palonej gliny, polewane (glazurowane).

(*Ziemianin.*)

Gdy 30-letnie drzewo owocowe nie rodzi owocu, a wypuszcza dzikie latorośle, to widoczna, że drzewo ma w sobie jeszcze siłę, ale istnieją powody innego, zewnętrznego rodzaju. że drzewo nie owocuje. Jedna z przyczyn złego być może że drzewo przez pewien czas, gdy się na około niego kopało, dostało się korzeniami zbyt głęboko w ziemię tak, że korzenie nie mają oddechu — a woda zaskórna jest zbyteczną. Na to sposób taki: usunąć ziemię na meter w promieniu od drzewa, tak aby górne silne korzenie cienką tylko warstwą ziemi były przykryte. Tak daleko jak korona drzewa sięga, należy potem naokół porobić otwory grubym kołkiem lub świdrem ziemnym, kto go posiada, i w nie wlewać gnojówkę lub świeży nie słomiasty nawóz z obory. Najstosowniej w lipcu do października; w tym czasie można także dodać potażu i kwasu fosforowego lub wapna, jeżeli ziemia nie posiada części wapiennnych. Gdy korona zbyt gęsta, można ją w jesieni przerzedzić.

Kryjówki dla owadów. Mnóstwo owadów szkodliwych, żeby się zamienić w poczwarki lub też żeby złożyć jajka, chowa się w rozmaite szczeliny i zadziory pod korą; inne schodzą do ziemi i ukrywają się pod liśćmi, chrustem, kamieniami i t. p. Szukać ich w tych kryjówkach i tępić całkiem niepodobna. Wprawdzie skrobanie kory pomaga o tyle, że się już na pniach drzew nie osiedlają, ale idą gdzie indziej i chowają się tak, że ich znaleść nie można.

Jednym z dobrych a tanich sposobów wyłapania wielu owadów, a między niemi tych, które dziurawią owoce, jest zakładania na pniach w końcu wiosny powrósel ze słomy, siana lub mchu. Słoma lub siano skręca się w tym celu na niezbyt ścisłe a szerokie powrósła i okręca o koło pnia poniżej korony. Mech układa się w około pnia i przywiązuje łykiem lub witką, sitowiem lub rogożą. Trzeba to zrobić tak, żeby pod powrósłem znalazło się sporo wolnego miejsca, w które owady mogą wpełznąć, znaleść potrzebne im zacisze i ukryć się przed ptakami. Jeszcze lepiej byłoby obwiązać drzewo watą lub jaką szmatą wełnianą, odwiniętą tak, jak się odwija pończochę lub też kołnierz sukmany. Będzie to również kryjówka i nawet lepsza od słomianej.

Około Św. Jana te powrósła lub opaski zdejmujemy, a pod niemi znajdziemy niemało różnych poczwarek, owadów i pająków. Wszystko to wraz ze słomą spalimy, oprócz pająków, które są pożyteczne jako karmiące się owadami. Jeżeli drzewo było otoczone szmatą, to się z niej oczyści owady i spali je, a samą szmatę wyparzy się w ukropie i będzie mogła na drugi rok posłużyć.

Kto ma drzew dużo, ten nie małą robotę musi podjąć, by je wszystkie przewiązać, ale mu się ona opłaci, bo zbierze więcej owoców zdrowych i drzewa od szkodników obroni.

(*Gospodarz E. J.*)

Konkursa na najlepsze aparaty do suszenia ziemiaków i liści buraczanych. Z inicyatywy Tow. niem. fabrykantów spirytusu, które w dniu 6. maja rb. odbyło w Berlinie swe walne zebranie, do którego przyłączyli się delegowani rozmaitych władz, Izb rolniczych i innych korporacyi, rozpisany został konkurs, z nagrodą 25.000 mk. na najlepszy aparat do s u s z e n i a z i e m i a k ó w i l i ś c i b u r a c z a n y c h. Warunki konkursu są aby najmniej 100 podwójnych cetnarów surowych ziemniaków można ususzyć w 12 godzin. Koszta ususzenia, przyjmując 100 dni roboczych na ususzenie, nie mają przenosić 20 fen. od centnara surowych ziemniaków. Manipulacya suszenia ma w pierwszej linii służyć do tego, aby ze surowych ziemniaków wytworzyć trwały produkt handlowy przewozowy.

Aby umożliwić każdemu gospodarzowi suszenie ziemniaków na własną potrzebę, wyznaczono w dalszym ciągu 5000 mk. nagrody za najlepszy mały aparat do suszenia najmniej 25 podw. centr. (= 50 centr..) surowych ziemniaków w 12-tu godzinach. Ponieważ aparat taki musiałby z natury rzeczy pracować drogo, odstąpiono przy warunkach tego konkursu od postawienia najwyższej granicy kosztów osuszenia. Do ubiegania się o nagrody będą dopuszczone tylko takie aparaty, które się już praktecznemi okazały. Zgłoszenia do konkursu przesyłać należy n a j p ó ź n i e j do 6-go p a ź d z i e r n i k a rb. n a r ę c e p t a j n e g o r a d c y p r o f. dr. D e l b r ü c k a w B e r l i n i e N. S e e s t r. — Z a k ł a d d l a p r z e m y s ł u f e r m e n t a c y j n e g o (Institut für Gährungsgewerbe).

Jak należy postępować z malinami w lecie. W ciągu zimy i lata maliny wydają pędy korzeniowe, na których w roku następnym, jako na łęcinach (gałęziach dwuletnich), rozwijać się mają pędy boczne, owoconośne.

Otóż trzeba się starać młode pędy korzeniowe odpowiednio przygotować do ich przyszłorocznego zadania, czyli trzeba się starać, ażeby były silne i żeby dojrzały dostatecznie przed zimą. Osiągniemy to, postędując w sposób następujący.

W lecie, gdy już możemy rozróżnić, które pędy są silniejsze, a które słabsze, usuwamy wszystkie słabe. Silnych nie pozostawiamy wszystkich, lecz co najwyżej pięć, sześć pędów, resztę wycinamy.

Rozwój pożądany pędów pozostawionych powstrzymywać jeszcze będą łęciny (pędy przeszłoroczne) owocujące, dlatego też i te należy usunąć; zrobimy to dopiero wtedy, gdy łęciny staną się niepotrzebnemi, to jest gdy skończy się owocowanie.

Ile zjada się dziennie pszenicy? Pytanie takie stara się rozwiązać tygodnik berliński „*Getreidemarkt*“ w następujący sposób.

Światowa produkcya pszenicy dochodzi w ostatnich latach do 3000 milionów buszli, wynosiła n. p. w ubiegłym roku według obliczeń statystyki 2.700 milionów buszli czyli 73,483.000 tonn (1 *To* = 1.000 *kg.*) Kraje, których produkcya pszenicy przewyższa wewnętrzną konsumcyę, jak Ameryka, Rossya, Indye i i. wysyłają nadwyżkę tej produkcyi do Europy zachodniej. W przecięciu przyjąć jednak można, że z całej produkcyi pszenicy przechodzi 13% w obrót międzynarodowy, resztę zaś t. j. 87% zużywa własna konsumcya krajów produkujących.

Zbiór pszenicy zaczyna się w styczniu na południowej półkuli, na którą przypada zaledwie 5—7% całej produkcyi pszenicy na świecie, przesuwa się zaś na następne miesiące w miarę zbliżania się z południa ku północy, wreszcie w czerwcu, lipcu i sierpniu odbywa się główne żniwo pszenicy. W trzech ostatnich miesiącach, w październiku listopadzie i grudniu, zapasy pszenicy są największe, i tem tłómaczy się, że pod jesień ceny pszenicy notują najniżej.

Cóż dzieje się z tą masą pszenicy? Potrącając ze zbioru ostatniego roku 35% na zasiew i zużycie w przemyśle, resztę t. j. 47,664.000 *To* pszenicy zjadają ludzie. Łatwo z tego obliczyć, że konsumcya pszenicy na całym świecie w j e d n y m d n i u wynosi średnio 1,308.600 cet. met. Cyfra wcale pokaźna. Żeby tę ilość pszenicy, którą w jednym dniu zjadamy, przetransportować, trzebaby załadować 13.086 wagonów, a pociąg taki byłby na 60 kilometrów długi. Ładując pszenicę na zwykłe wozy, po 20 *q.* na jeden trzebaby 65.430 wozów, które zgromadzone na targu zajęłyby obszar 50 hektarów.

Gdyby się wreszcie z tej pszenicy napiekło bułek, to na pomieszczenie ich byłby potrzebnym kosz głęboki na 55 *m.* i o 110 *m.* długiej średnicy.

Nadgryzanie żłobów przez bydło. Nie rzadko widzieć można w oborach, że bydło nadgryza żłoby w stajniach. Nałóg ten, po bliższym zbadaniu jak się okazało może mieć przyczynę w tem, że niedostateczna ilość soli zadaje się bydłu, albo powstaje wskutek kataru kiszek i żłądka spowodowanego trudno strawną, zadawaną w dużej ilości źle przyrządzoną, a nawet zbyt kwaśną paszą. Nieczyste żłoby, w których gniją resztki paszy, ulegają fermentacyi i rozkładowi, a te potem ze świeżą paszą dostawszy się do żołądka mogą być przyczyną kataru żołądka, i powodem nadgryzania żłobów. Wreszcie i brak wapna w paszy, jest jedną z przyczyn tego nałogu.

Aby więc bydło odzwyczaić od tego należy w pierwszej linii utrzymywać żłoby w czystości, i często a przynajmniej dwa razy tygodniowo bielić je wapnem i doskonale zmywać wodą. Następnie zadawać bydłu codziennie w południe małą dawkę soli kuchennej w proszku, jako domieszkę do paszy, a wreszcie jeśli okaże się brak wapna, zastąpić go zasadowym fosforanem wapna i do karmy również go domieszać.

Tym sposobem można z łatwością zapobiedz nadgryzaniu żłobów przez bydło.

Intendantura korpusu 11. we Lwowie podaje do wiadomości wykazy zapotrzebowania zboża, a mianowicie żyta, pszenicy i owsa oraz drzewa opałowego słomy, siana i węgla kamiennego na czas od 1. września 1902 do końca sierpnia 1903 r. dla okręgów Lwów, Czerniowce, Stanisławów i Złczów. Szczegółowe wykazy rozesłano do wszystkich Towarzystw rolniczych.

Sprostowanie. W dziale pytań i odpowiedzi w Nr. 24. w odpowiedzi w sprawie pługów dwuskibowych wydrukowano mylnie nazwę pługa Eberhardta „Instenible" zamiast „Inflexible", jak być powinno.

SPRAWY TOWARZYSTWA.

VII. Posiedzenie zwyczajne komitetu Tow. gosp. gal. Odbyło się dnia 7. czerwca br. pod przewodnictwem hr. Stanisława Stadnickiego. Obecni pp. Brykczyński Stanisław, Cielecki Artur, Frommel Juliusz, Dr. Kraiński Władysław, Langie Tadeusz, ks. Lubomirski Andrzej, Dr. Steczkowski Jan, Tyniecki Władysł w, Wiesiołowski Adolf. PP. br. J. Brunicki, ks. Wł. Sapieha, O. Schnell, J. Turnau i K. Wiktor usprawiedliwili swoją nieobecność.

Przewodniczący powitał na wstępie nowo kooptowanego członka Dra. Jana Kantego Steczkowskiego dyrektora referenta gal. Kasy Oszczędności, Dr. Steczkowski, który obejmuje obecnie w komitecie referat sekcyi ekonomicznej, w odpowiedzi zaznaczył gotowość gorliwego działania dla dobra Towarzystwa.

P. Brykczyński podał do wiadomości, iż Prof. Hansen w Bonn-Poppelsdorf odniósł się do Towarzystwa z prośbą o dostarczenie mu wszelkich dat odnoszących się do działalności Towarzystwa na polu podniesienia chowu zwierząt domowych; daty te mają być zużytkowane w dziele, nad którem Hansen właśnie pracuje. Sekcya hodowlana zajmie się zebraniem i wysłaniem tych dat.

Zatwierdzono następnie: założenie.

1) Owczarń zarodowych „Czuszek" u pani Wawrzyny Słoneckiej w Zielonej (Oddz. Tłumacki) u p. W. Bazylego Hrycaja w Podgrodziu i pani Stefanii Kęplicz w Sarnkach górnych (Oddz. Rohatyński).

2) Założenie stacyi tryka Oxford i Shiredown u p. Mieczysława Brykczyńskiego w Pacykowie (Oddz. Stanisławów).

3) Założenie chlewni zarodowych u pp. Anny Gątkiewicz w Kutyskach (Oddz. Tłumacki) Fr. Piechowskiego w Chlebiczynie leśnym, (Oddz. Pokucki), Ad. Niedźwiedzkiego w Tejsarowie (Oddz. Stryjski), ks. Imm. Gorgona w Dornfeld, i On. Maksymowa w Zapytowie (Oddz. Lwowski), Jana Guszkowskiego w Berezowicy (Oddz. Tarnopolski), A. Gołkowskiego w Tyrawie wołoskiej i ks. Kornela Kuzyka w Besku (w Oddz. Sanockim).

4) Założenie stacyi knura w Nowotańcu (Odd. Sanok).

Członkami rady przybocznej ministerstwa skarbu wybrani zostali ponownie Pp. dyrektor Juliusz Frommel jako delegat, Włodzimierz Gniewosz jako zastępca.

P. Dr. Kraiński zwrócił uwagę na to, że już od lat kilku zamierzają reprezentanci instytucyi finansowych domagać się utworzenia przy ministerstwie rolnictwa organu doradczego dla spraw kredytu rolnego.

Sprawa ta doniosłego znaczenia została popartą przez Wydziały krajowe krajów poszczególnych, pomimo tego rząd wcale nie spieszy się z organizacyą takiej rady. Komitet tę sprawę postanowił jeszcze ze swej strony poprzeć i przekazał ją sekcyi ekonomicznej, oraz swym reprezentantom w państwowej radzie rolniczej.

Po załatwieniu jeszcze kilku spraw bieżących, udzieleniu urlopów letnich urzędnikom biura etc. posiedzenie zamknięto.

DROBNE WIADOMOŚCI

Hodowla drobiu. Ministerstwo rolnictwa zarządziło badania, celem obmyślenia środków, wiodących do podniesienia hodowli drobiu, tej ważnej dla krajów austryackich gałęzi gospodarstwa rolnego. Hodowla drobiu wzrasta wprawdzie w Austryi co roku, mimo to jednakże konkurencya Rosyi, Serbii, tudzież Włoch spowodowała ministerstwo rolnictwa do podjęcia akcyi około podniesienia tej hodowli. Jak wielki dochód przynosi chów drobiu, wykazują daty statystyczne. I tak w r. 1894 wywieziono z Austro-Węgier drobiu i produktów hodowli drobiu za $53\frac{1}{2}$ miliona złr.; przywóz zaś ograniczył się na cyfrze 9·2 miliona złr., a więc bilans handlowy hodowli drobiu wykazał dochód w kwocie 44 milionów złr. W r. 1900 wywóz wynosił 69·7 miliona, przywóz 19·5 miliona złr,, a więc stan czynny bilansu handlowego wykazał 50·1 miliona guldenów, czyli 100·2 miliona koron. Z kwoty tej wypada na drób 7·4 miliona złr., na jaja 35·9, na pierze i inne produkty hodowli drobiu 7·5 miliona złr. Stosunek Austryi do Węgier w wywozie jaj przedstawia się jak 4 : 5.

Wobec takich dat statystycznych ważność hodowli drobiu jest sprawą, nie potrzebującą długich dowodzeń. Ministerstwo rolnictwa, chcąc tę gałąź gospodarstwa rolnego podnieść, uczynić zdolną do stawiania czoła wszelkiej konkurencyi, wezwało wszystkie namiestnictwa i rządy krajowe, ażeby porozumiały się z rolniczemi korporacyami i przy współudziale stowarzyszeń hodowców drobiu wdrożyły jak najobszerniejszą akcyę dla podniesienia hodowli drobiu. W ten sposób ma być zebrany wszechstronny materyał informacyjny dla użytku ministerstwa rolnictwa, które jeszcze w sprawie tej zasięgnie zdania Rady rolniczej.

Uwagi dotyczące chowu drobiu. Wskazówki zaczerpnięte z wieloletnej praktyki chowu drobiu, zpewnością przydać się mogą hodowcy i nie jednej gospodyni. Wskazówki te godne pamięci podaje pismo „Hodowca drobiu" w kilku zdaniach.

Jak zwykle karmę drobiu stanowią: ziarno, mięso (t. j. robaczki, owady i t. p.) oraz zielenina. Jeżeli drób, a głównie kury mają przystęp do ogrodu lub sadu, to same tam znajdują pożywienie dla siebie. Jeśli jednak kury chowane są w podwórzu, zamykane w osobnych na to przeznaczonych i ogrodzonych miejscach (jak kurnikach i t. p.), wówczas hodowca musi starać się dostarczyć dla drobiu pożywienia, z wyżej wymienionych części złożonego.

W tym celu zwłaszcza w zimniejszej porze roku należy dawać kurom rano gotowane gniecione ziemniaki z domieszką otrąb osypki, w południe odpadki kuchenne (jarzyny gotowane) liście drobno krajane i trochę mięsa, wieczorem zaś ziarno, a więc mięszaninę kukurudzy jęczmienia, przenicy i owsa. Między innemi dobrą karmą dla kur są suszone chrabąszcze oraz sucha drobno krajana koniczyna, jako dodatek do ziemniaków. Ponieważ młode kury dla wzmocnienia organizmu, a stare dla wytwarzania skorupy jaj, potrzebują wapna — przeto pożądanem jest, wysuszone skorupki z jaj utłuc na mączkę i tę w ilości łyżki stołowej na 10 sztuk drobiu jako domieszkę do karmy odsypywać.

Kto chowa wiele kur, niechaj je utrzymuje w ogrodzie owocowym. Często kurniki dotykają sadów. Tam należy pourządzać drzwi na ogród, by kury bez przeszkody mogły w nim przebywać. Ogród taki otoczyć można drucianym płotem. Kury grzebiąc po między drzewami, wzruszają powierzchnię, niszczą wszelkie zarodki robactwa, a odchodami swemi zasilają ziemię pod drzewami Na jednym morgu sadu stać może 25 drzew owocowych, a utrzymać można przeszło sto sztuk drobiu. Korzyść w tem i ta, że kury niszczą wszystkie zarodki owadów, które jako motyle jajka pozapuszczały w pączki kwiatów, z których potem robactwo wciska się w owoc, powoduje jego psucie się i opadanie, a zaród robaków dostaje się z gnijącego owocu w ziemię i tam przechowuje się przez czas zimowy, by znów na rok drugi robić spustoszenie w owocu. Kury w ogrodzie owocowym utrzymywane, tępią miliony tych robaków w ich zarodkach.

W chlewach dla świń obliczyć należy przestrzeń tak, aby zwierzęta miały ruch swobodny. Za normę przyjęto na jednę wyrosłą świnię około 2 metrów kwadratowych przestrzeni. Na jednę maciorę z prosiętami do 5 metrów kwadr. Dla tuczników oblicza się na 2 do 5 tuczników w jednej zagrodzie po 1,60 kw. metr. do 1,80 kwadr. metr, na tucznika — na 6 do 9 tuczników 1,30 do 1,50 kwadr. metr. na sztukę. Tę przestrzeń można nieco powiększyć, ale nie zmniejszyć. Na podłogę bierze się klinkery I. klasy na cement pochyło układane, by ściek był odpowiedni. Na najwyższem miejscu układa się pokład z desek, który można zdejmować, by czystość w chlewie utrzymać. Ko-

Wiadomości handlowe.

Lwów, 20. czerwca 1902. Pszenica gotowa 9·25—9·40 na termina 7·25—7·50 żyto gotowe 7·——7·30. na termina, 5·50—5·75, owies obroczny gotowy 7·90—8·25, na termina, 5·——5·50, jęczmień pastewny 6·30—6·50, brow. 6·75—7·—, rzepak 10·25–10·50, nowy —·——·—, lnianka —·——·—, groch pastewny 6·50—7·50, do gotowania 8·50—9·50, wyka 7·——7·25, bobik 6·30—6·50, hreczka 7·80—8·30, kukurudza nowa 6·25—6·40, stara —·——·—, chmiel za 56 kg. —·——·—, koniczyna czerwona —·——·—, biała —·——·—, szwedzka —·——·—, tymotka —·——·—, spirytus paritas Tarnopol gotowy 16·——16·25 na termina 8·—- 8·25.

Usposobienie słabsze, jedynie artykuły pastewne znajdują łatwy zbyt.

Bank rolniczy we Lwowie.

Redaktor odpowiedzialny *Prof. Dr. Kazimierz Miczyński*.
Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Akademia rolnicza Dublanach.

Zapisy do Akademii roln. w Dublanach rozpoczynają się dnia 15. września, początek wykładów 1. października.

Kurs w Dublanach jest trzyletni oparty z jednej strony o bardzo bogate zbiory i pracownie naukowe ogród botaniczny pole i stacye doświadczalne, z drugiej o folwark z wzorowem gospodarstwem i oborą, mleczarnią, gorzelnią i t. p.

Warunki przyjęcia: egzamin dojżałości w wyższem gimnazyum lub wyższej szkole realnej. Ci, którzy świadectwa dojżałości nie posiadają, muszą się poddać egzaminowi wstępnemu, który oznaczony jest w r. b. na dzień 30. września.

Potrzebne dokumenta pzzy wpisie są: metryka dowodząca. że kandydat ukończył 18. rok życia, świadectwo szkolne, świadectwo moralności za czas wystąpienia ze szkoły i świadectwo zdrowia potwierdzone przez lekarza zakładowego.

Wszyscy uczniowie obowiązani są mieszkać w domu zakładowym

Całoroczne utrzymanie wraz z opłatą szkolną wynosi 926 koron.

Dwanaście miejsc — dla poddanych austryackich, jest zupełnie bezpłatnych, z tych na rok bieżący jest 4.

Liczne stypendya w kwocie od 200 do 600 koron rocznie ułatwiają uczniom pilnym, a niezamożnym pobyt w Akademii tutejszej.

Stypendya mogą być nadawane nowo wstępującym słuchaczom w II. półroczu, funduszowe miejsca już w I.

Ci którzy chcą się ubiegać o miejsce bezpłatne winni wnieść w tym roku najdalej do 15. lipca podania należycie udokumentowane stylizowane do Wys. Wydziału krajowego na ręce Dyrekcyi Akademii roln. w Dublanach, która również udziela wszelkich bliższych informacyi.

Z drukarni i litografii Pillera i Spółki we Lwowie ul. Łyczakowska l. 3.